

Favre AG
Schachenstrasse 32
CH-4658 Däniken

Prüfbericht
Nr. 435911.1
interne Nr. 622.5353

Wir forschen und prüfen für Sie

Prüfauftrag: **Messung der Luftschalldämmung**
nach EN ISO 140-3 (1995) und EN ISO 717-1 (1996)
Prüfobjekt: **Lärmschutzelement Faverit, Struktur B**
(Aufbau nach Angaben des Auftraggebers, siehe Skizze Seite 2)

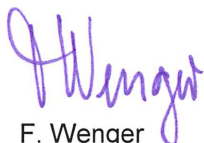
Kundenreferenz: Hr. Nyffenegger
Ihr Auftrag vom: 30.08.2004
Eingang des Prüfobjektes: 20.09.2004 EMPA-Kennzeichnung: 535301
Einbau des Prüfobjektes: 20.09.2004 Ausgeführt von: Auftraggeber
Ausführung der Prüfung: 20.09.2004 Ausgeführt von: F. Wenger
Anzahl Seiten: 2
Beilagen: 1: Verfahren
2: Fachausdrücke

Die Luftschalldämmung im Labor wird nach der Norm EN ISO 140-3 (1995) gemessen. Die sich daraus ergebenden Einzahlgrößen R_w , C und C_{tr} werden nach der Norm EN ISO 717-1 (1996) berechnet. In der internen Dokumentation SOP-177-1 (Nr. 1058), welche der Qualitätssicherung untersteht, sind die Details des Messverfahrens sowie die Eigenschaften der Prüfstände, die verwendeten Messgeräte und die Kalibrationsdaten festgehalten.

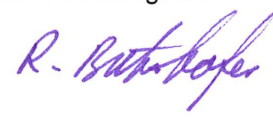
Die wesentlichen Details zum Prüfobjekt und die Resultate sind auf Seite 2 wiedergegeben. Massgebend sind die numerischen Angaben, die nur für das im EMPA-Prüfstand gemessene Objekt gültig sind. Die Ergebnisse können nicht unbesehen auf eine Serie übertragen werden. Die Messgenauigkeit im Sinne einer Standardabweichung beträgt im verwendeten Prüfstand und mit den eingesetzten Messgeräten nach den bisherigen Erfahrungen ± 1 dB für R_w .

Das Lärmschutzelement wurde zur Messung in die Öffnung eines hochdämmenden Rahmens zum Prüfstand 1/4 im Labor eingesetzt und an den Rändern beidseitig mit elastischem Kitt abgedichtet. Die Abmessung beträgt 4200 x 2900 mm. In Übereinstimmung mit EN 1793 (1997) "Lärmschutzeinrichtung an Strassen" enthält die Prüfwanne eine Stütze.

Dübendorf, 14. Oktober 2004
Prüfleiter:


F. Wenger

Abteilung Akustik
Stv. Abteilungsleiter:


R. Bütikofer

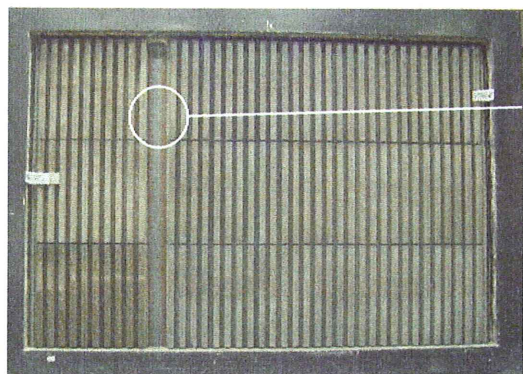


STS 068

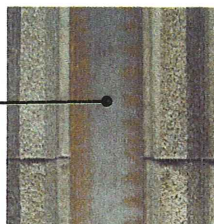
Gegenstand: Lärmschutzelement Faverit, Struktur B

Datum: 20.09.2004

Aufbau gemäss Skizze



Ansicht: Lärmschutzelemente eingebaut im Prüfrahmen



Detail Stütze

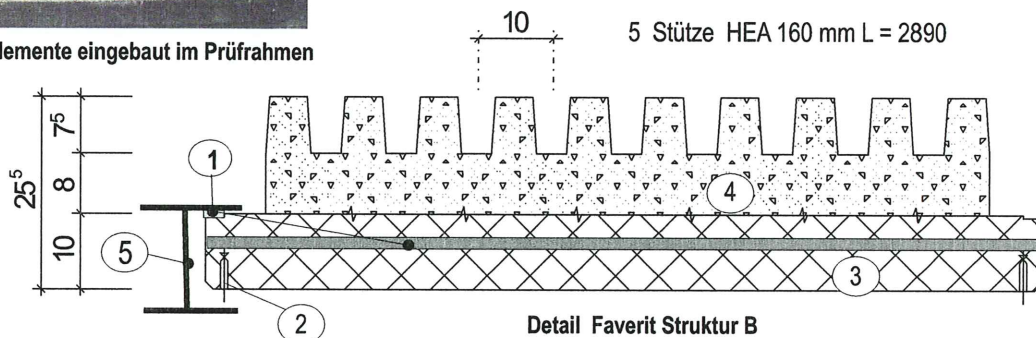
- 1 Nute für Dichtungsband
Hanno Band BG 1 20/3 vertikal
Hanno Band BG 1 20/4 horizontal

- 2 Gewindehülse M12 x 70 rostfrei

- 3 Tragbeton B 40/30 CEM I 52.5
Körnung 0 - 16 mm

- 4 Lavabeton LB Lava CEM I 52.5
Körnung 2-8 mm

- 5 Stütze HEA 160 mm L = 2890



Detail Faverit Struktur B

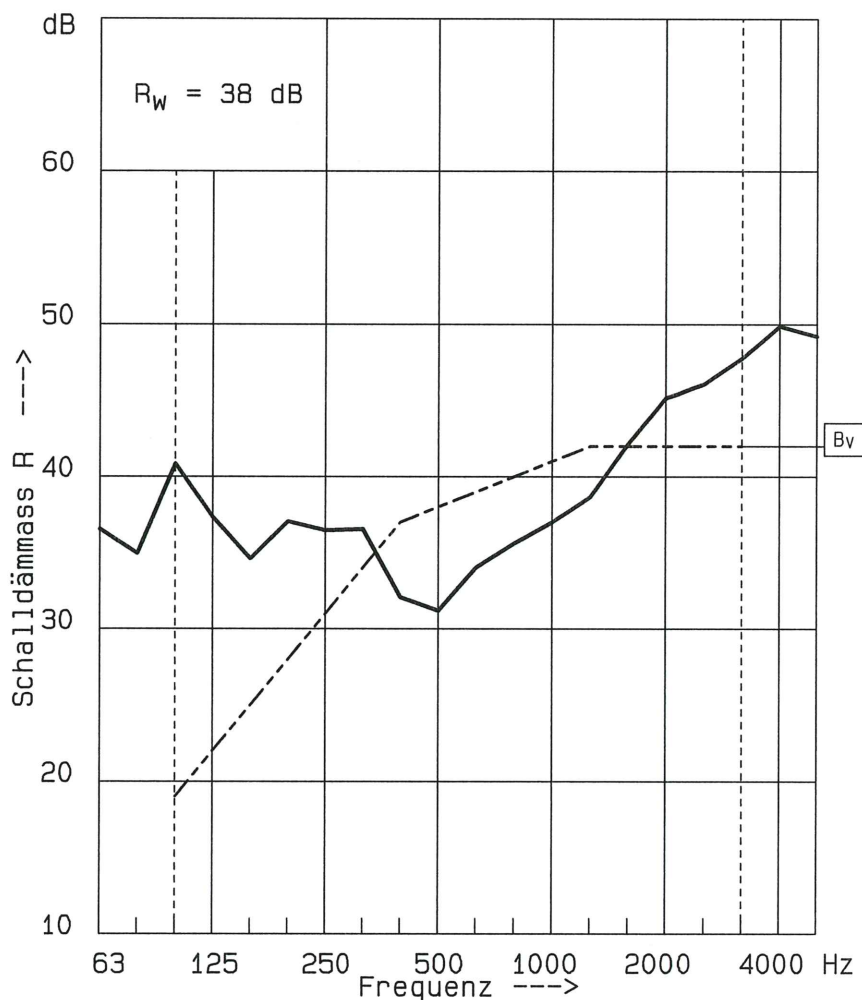
Messung: EMPA, Schallhaus 1, Prüfräume 1/4, Volumen: 101/73 m³
Temperatur: 20°C relative Luftfeuchtigkeit: 60 %

Dicke: 255,0 mm
Prüffläche: 12,2 m²
Masse pro m²: 430 kg/m²

$R_W (C; C_{tr}) = 38 (0; -2) \text{ dB}$
Max. Abweichung: 7 dB bei 500 Hz

$DL_R = 36 \text{ dB}$
Gruppe: B3

Frequenz [Hz]	R [dB]
100	40.8
125	37.3
160	34.6
200	37.0
250	36.4
315	36.5
400	32.1
500	31.2
630	34.0
800	35.6
1000	37.0
1250	38.6
1600	42.1
2000	45.1
2500	46.1
3150	47.7
4000	49.9
5000	49.2



B_v: verschobene Bezugskurve

Auswertung: EN ISO 717-1 (1996)

Messmethode: EN ISO 140-3 (1995)

Prüfschall: Breitbandrauschen

Empfang: Terzbandfilter